

याकोव द्लुगोलेंस्की

घड़ियों के बारे में आप क्या जानते हैं



याकोव द्लुगोलेंस्की



घड़ियों के बारे में आप क्या जानते हैं



रादुगा प्रकाशन
मास्को

पीपुल्स पब्लिशिंग हाउस (प्रा.) लिमिटेड
५ ई, रानी झांसी रोड, नई दिल्ली-११००५५



अनुक्रम



अध्याय १

पहेलियां

पहेलियां सबको भाती हैं। मुझे पूरा विश्वास है कि ये तुम्हें भी भाती होंगी।

तो हम दो पहेलियों से शुरूआत करें।

पहली पहेली पुरानी है और दूसरी मैंने खुद ही गढ़ ली है।

ऐसी कौन सी चीज़ है, जो दिन-रात चलती... चलती जाती है, मगर अपने गंतव्य पर कभी नहीं पहुंचती?

ऐसी कौन सी चीज़ है, जो कमरे में "टिक-टाक"... "टिक-टाक"... बोलती रहती है?

बूझा तुमने?

यदि नहीं, तो पन्ना पलटो, चित्र से खुद उत्तर मिल जायेगा।

जी हां, बिल्कुल सही: यह तो घड़ी है।

आओ, हम ऐसी ही एक घड़ी बनायें। तुम इस काम में अपनी मम्मी या पापा, दादी या दादा से मदद ले सकते हो।

बना लिया तुमने?

अब हम इस प्यारी घड़ी को एक ओर रख देंगे और इस चीज़ के बारे में बात करेंगे कि समय कैसे बताया जाता है।

अध्याय २

समय बताने की दो विधियां

यों तो समय बताने की कई विधियां हैं। लेकिन मैं तुम्हें दो के बारे में ही बतलाऊंगा।

मैं एक ऐसे लड़के को जानता हूं कि जब कोई उससे समय पूछता था तो वह अपनी दादी के पास दौड़कर चला जाता था। वह घड़ी देखती थीं और जब जैसा समय होता था उसे बता देती थीं। जैसे, दो बजे हैं... तीन बजे हैं... यह पहली विधि है।

मगर मैं एक दूसरे लड़के को भी जानता हूं जो घड़ी के पास जाता था, उसे घूर-घूर कर देखता था और खुद ही समय बता देता था और बिल्कुल ठीक-ठीक।

आओ, हम इस दूसरी विधि से समय देखना सीखें।

लेकिन शुरू करने से पहले तुम्हें यह बात याद रखनी चाहिए कि समय बड़े-छोटे अंशों में बंटा हुआ है। बहुत-बहुत समय पहले लोगों ने इसे तय कर लिया था और उन्होंने इन अंशों के नाम भी रख दिये थे:

उन्होंने बड़े अंश को "घंटा",

इससे छोटे अंश को "मिनट",

और सबसे छोटे अंश को "सेकंड" कहा।

अध्याय ३

कितना बजा है?

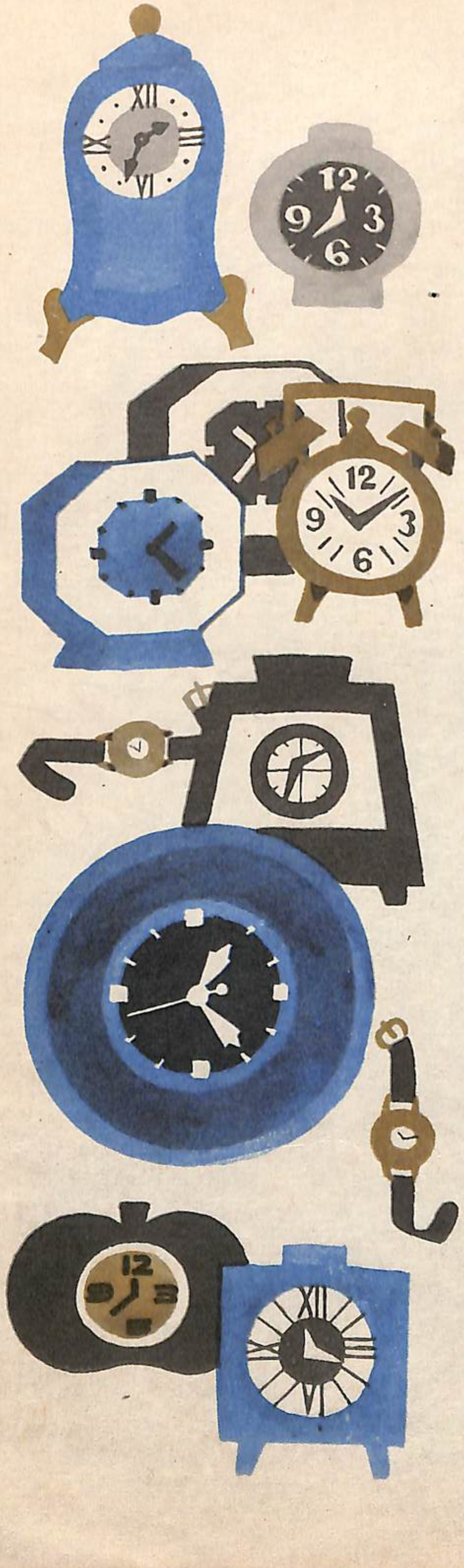
अब तुम अपनी सुंदर, गत्ते की घड़ी को ला। वाक़ई, यह तो सचमुच की घड़ी लगती है।

इसके गोल डायल पर १ से १२ तक अंक लिखे हुए हैं।

इसकी दो सुइयां हैं – एक बड़ी और दूसरी छोटी।

इसमें सिर्फ़ इन सुइयों को चलानेवाले कल-पुर्ज़े नहीं हैं।





लेकिन हम इन कल-पुर्ज़ों के बिना ही अपनी घड़ी की सुइयों को चलाने की कोशिश करेंगे।

हम बड़ी-छोटी दोनों सुइयों को घुमाकर "१२" पर कर देते हैं। जानते हो, इसका क्या मतलब हुआ? इसका मतलब कि १२ बज गये हैं।

और अब बड़ी सूई को वह जहां है वहीं छोड़ दो तथा छोटी सूई को घुमाओ।

इसे घुमाकर अंक "१" पर ले जाओ। जानते हो, इसका क्या मतलब हुआ? इसका मतलब कि १ बज गया है। यदि छोटी सूई को घुमाकर अंक "२" पर ले जाओ, तो क्या बजेगा? तब हमारी घड़ी में दो बज रहे होंगे।

यदि इसे घुमाकर "३" पर ले जाओ, तो हमारी घड़ी में "३" बज रहे होंगे।

यदि इसे घुमाकर "४" पर ले जाओ, तो "४" बज रहे होंगे।

और यदि तुम इसी तरह इसे एक-एक करके घुमाते हुए अंक "११" पर ले जाओ, तो इसका क्या मतलब होगा? तब इसका मतलब होगा कि "११" बज गये हैं।

जब कभी छोटी सूई किसी भी अंक पर यानी १, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९, १०, ११ या १२ पर आ जाये और बड़ी सूई ठीक १२ पर खड़ी रहे, तो तुम अपनी मम्मी के इस सवाल का बिल्कुल सही उत्तर दे सकते हो कि "कितना बजा है?"

आओ, ज़रा आज़माकर देखें कि तुमने उसे कितना समझा है। यदि छोटी सूई "५" पर हो और बड़ी "१२" पर, तो कितना बज़ा होगा? उत्तर: ५ बजा होगा।

और अब बड़ी सूई को अंक "६" पर ले जाओ और उसे वहां छोड़ दो। अब छोटी सूई को भी घुमाओ...

इसे घुमाते हुए अंक "१२" और "१" के बीच में रखो। तब कितना बजा होगा? – साढ़े बारह।

अब छोटी सूई को घुमाकर "१" और "२" के बीच में रखो। तब डेढ़ बजे होंगे।

और यदि तुम छोटी सूई को घुमाकर "२" और "३" के बीच में रखो, तो ढाई बजेंगे।

यदि तुम छोटी सूई को "३" और "४" के बीच में रखो, तो साढ़े तीन बजेंगे।

इसी तरह, यदि इसे "४" और "५" के बीच में रखा जाये, तो कितना बजा होगा? तब साढ़े चार बजे होंगे।

याद रखो: यदि बड़ी सूई अंक "६" पर हो और छोटी सूई अपने आस-पास के दो अंकों के बीच में हो, तो समय इस बात पर निर्भर करते हुए कि छोटी सूई ने





अभी-अभी कौन सा अंक पार किया है, साढ़े बारह, साढ़े पांच या साढ़े दस बजा होगा।

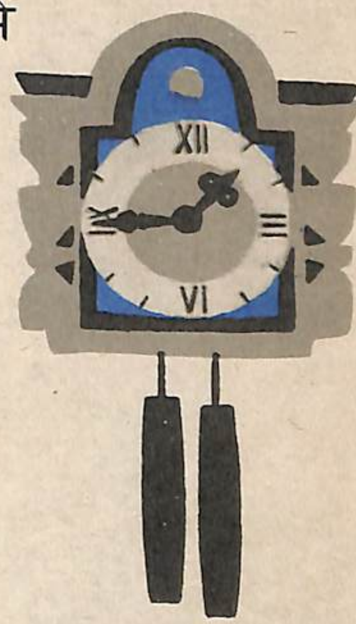
आओ, ज़रा आज़माकर देखें। बड़ी सूई अंक "६" पर खड़ी है तथा छोटी सूई "११" और "१२" के बीच में। तब कितना बजा होगा? उत्तर: साढ़े ग्यारह।

क्या तुमने सही उत्तर दिया है? हां, बिल्कुल सही। इसका मतलब कि तुमने समय बताने के बारे में बहुत-कुछ सीख लिया है।

और अब पन्ना पलटो।

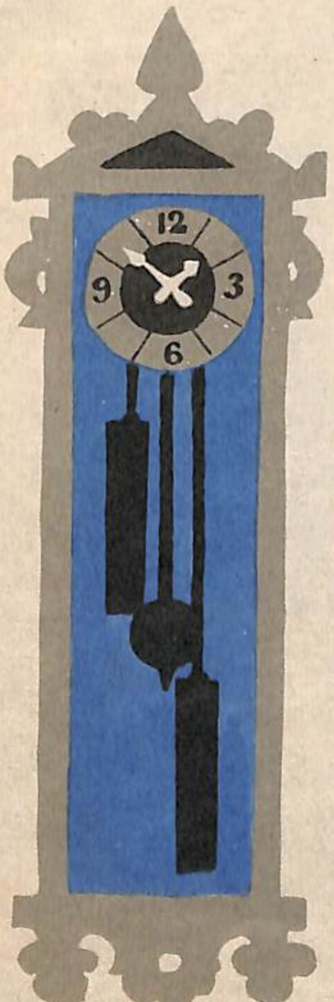
अध्याय ४

मुर्गे, समोवार और अलार्म-घड़ी के बारे में



तुम्हारे सामने घड़ियों की पूरी की पूरी फ़ौज है, जो लोगों को समय मालूम करने में सहायता करती हैं।

कलाकार ने सभी घड़ियों के चित्र नहीं बनाये हैं, उनकी संख्या इतनी अधिक है कि सबके चित्र बनाना असंभव है।



इस तरह की घड़ी विमान में लगायी जाती है। और इस तरह की अंतरिक्ष-यान में। यह विराम-घड़ी है, जिसे रेफ़री खेल-प्रतियोगिताओं में इस्तेमाल करते हैं। यह शतरंज-घड़ी है। और यह अलार्म-घड़ी है। यह जलपोतों पर काम आनेवाला क्रोनोमीटर है।

मैं इनमें से कुछ घड़ियों के बारे में अधिक विस्तार के साथ बताऊंगा। लेकिन मुझे पूरा विश्वास है कि तुम्हें इस बात पर आश्चर्य हो रहा होगा कि कलाकार ने मुर्गे और समोवार के चित्र क्यों बनाये हैं?

उसने उनके चित्र इसलिए बनाये कि मुर्गा भी एक तरह की घड़ी है। लेकिन वह एक जीवित घड़ी है, न कि यांत्रिक घड़ी। पुराने ज़माने में, जब लोगों के पास घड़ी जैसी कोई चीज़ नहीं थी तो मुर्गे उन्हें समय बताने में सहायता करते थे।

तड़के भोर में मुर्गे की बांग के साथ लोग अपने बिस्तरों से उठ जाते थे – दिन शुरू हो जाता था। शाम को जब वह अपने बसेरे पर आ जाता था, तो इसका मतलब होता था कि सोने का समय हो गया है।

मगर मुर्गे पर हमेशा ही भरोसा नहीं किया जा सकता था। कभी-कभी यह अपने दरबे से लुढ़क जाता था और समय के पहले ही कुकड़ूं-कूं-कुकड़ूं-कूं करने लगता था। कभी कोई लोमड़ी दरबे में घुस आती थी और मुर्गे को लेकर चंपत हो जाती थी और फिर लोगों को जगाने वाला कोई नहीं रह जाता था।





अतः एक अधिक भरोसेमंद घड़ी की खोज की गयी, एक ऐसी घड़ी जो न अपने दरबे से लुढ़के, न ही लोमड़ी का भोजन बने।

इसीलिए तो इस पृष्ठ पर समोवार का चित्र बनाया गया है। समोवार भी घड़ी है – जल-घड़ी। समोवार में एक बालटी पानी भर दिया जाता था और इसके बाद टोंटी खोल दी जाती थी। लोगों को मालूम था कि समोवार से एक बालटी पानी के बहने में एक घंटा लगता है। समोवार से संपूर्ण पानी के बह जाने का मतलब होता था कि एक घंटा बीत गया है। इसके बाद फिर समोवार में एक बालटी पानी भर दिया जाता था। यह क्रम दिन भर चलता रहता था।

यह बहुत पुरानी घड़ी थी। लेकिन हम उसका इस्तेमाल अब भी करते होते, यदि ८०० साल पहले एक सच्ची घड़ी – डायल, सुइयों और कल-पुर्ज़ों वाली घड़ी का आविष्कार न किया गया होता।

वह घड़ी ऐसी थी।

इसका वज़न इतना भारी होता था कि इसे दस आदमी भी मुश्किल से ही उठा पाते थे।

इसे नगर के केंद्र में एक लंबी मीनार पर लगाया जाता था और इसी लिए यह मीनार-घड़ी कहलाती है। यह नगर की मुख्य घड़ी होती है।

बेशक, ऐसी घड़ी को भला घर में कैसे रखा जा सकता था। ज़रूरत थी घरों में काम आनेवाली छोटी घड़ियों की। इस अर्थ में घर सौभाग्यशाली हो गये कि इस तरह की भिन्न-भिन्न घड़ियां बनायी गयीं।

वे थीं:

कानस-घड़ी – अंगीठी के ऊपर रखने के लिए।

दीवार-घड़ी – दीवार पर लटकाने के लिए।

बड़ी घड़ी – फ़र्श पर रखने के लिए। और अंत में मेज़-घड़ी – मेज़ पर रखने के लिए।

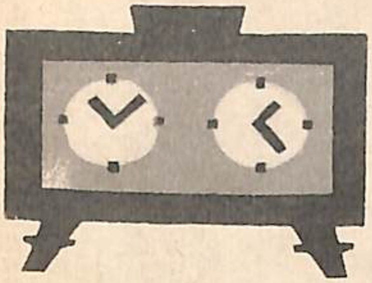
जो लोग घर पर नहीं ठहरते थे (मिसाल के लिए, यायावर, सैनिक और यात्री), उनके लिए घड़ी-निर्माताओं ने छोटी घड़ियां यानी जेबी और कलाई-घड़ी बनायीं।

न ही घड़ीसाज़ों ने उनको भुलाया, जो सुबह देर तक सोये रहते हैं। उन्हें जगाने के लिए एक विशेष घड़ी बनायी गयी।

अलार्म-घड़ी एक बढ़िया चीज़ है। अलार्म की चाभी भरो,







जगने के आवश्यक समय पर सूई लगा दो और चिंतामुक्त होकर सो जाओ। निश्चित समय पर अलार्म टर ...र ...र ...र बजने लगता है (आधुनिक घड़ियों के अलार्म अधिक मधुर आवाज़ देते हैं) और तुम ख़ुशी-ख़ुशी जग जाते हो।

लगता है कि पुराने ज़माने में लोग अधिक गहरी नींद सोया करते थे। धीमे अलार्म उन्हें अकसर नहीं जगा पाते थे। और इसलिए उनके लिए विशेष अलार्म-घड़ियां बनायी गयी थीं।

तोप-घड़ी : बारूद भरे तोप को एक अलार्म-घड़ी से जोड़ दिया जाता था, और निश्चित समय पर कान पर गोले दगने की आवाज़ गूंज उठती थी।

दोलन अलार्म-घड़ी : इस घड़ी को ऐसी संजटिल मशीन से जोड़ दिया जाता था जो निश्चित समय पर बिस्तर को हिलाने-डुलाने और उछालने लगती थी और सोये आदमी को चाहे-अनचाहे उठने के लिए मजबूर होना पड़ता था।

ये पुरुषों की घड़ियां हैं।

नाजुक स्त्रियों के लिए कोमल घड़ियां बनायी गयी थीं।

उदाहरण के लिए, एक ऐसी अलार्म-घड़ी थी, जो सोयी स्त्री पर इत्र या लेमनेड की फुहार बरसाने लगती थी।

कुछ स्त्रियों को इत्र की खुशबू से जागने का शौक था।

कुछ को लेमनेड पसंद था।

ऐसी स्त्रियों की अलार्म-घड़ियों के अलावा कलाकार ने समुद्री क्रोनोमीटर का भी चित्र बनाया है। क्रोनोमीटर के बिना तो कोई भी जलपोत समुद्री-यात्रा पर निकल ही नहीं सकता। आम घड़ी समुद्री सेवा के उपयुक्त नहीं होती : यह जलपोत के निरंतर हिचकोलों को बर्दाश्त नहीं कर सकती और ग़लत समय दिखाने लगती है।

पुराने ज़माने में, क्रोनोमीटर के आविष्कार से पहले, समुद्र में जलपोत के कप्तान अकसर अपने मार्ग से भटक जाते थे या अपने गंतव्य स्थान पर विलंब से पहुंचते थे।

और बेशक वे भरोसेमंद घड़ी का सपना देखते थे।

स्पेन के राजा ने, जो अपने को समुद्री यात्रियों का संरक्षक मानता था, आश्वासन दिया कि वह समुद्र में जलपोतों पर सही समय दिखानेवाली घड़ी का आविष्कार करनेवाले को बड़ा पुरस्कार प्रदान करेगा। अंग्रेज़ी संसद ने भी ऐसी घोषणा की।

अततः वह आदमी आ ही निकला। उसका नाम जान हैरिसन था। वह अंग्रेज़ी नौसेना विभाग में आया और क्रोनोमीटर को मेज़ पर रख दिया।

"क्या चीज़ है यह?" अंग्रेज़ एडमिरलों ने पूछा।

"क्रोनोमीटर, सभी समुद्री कप्तानों का सपना।"

तुरंत इस क्रोनोमीटर का परीक्षण किया गया। इससे लैस जलपोत समुद्री-यात्रा पर निकल पड़ा। यह अपने मार्ग से कभी नहीं भटका और ठीक समय पर अपने गंतव्त स्थान पर पहुंच गया।



चित्र में क्रोनोमीटर की बग़ल में शतरंज-घड़ी है। शीघ्र ही यह अपनी १००वीं वर्षगांठ मनायेगी।

इसके आविष्कार से पहले ऐसा होता था कि यदि एक शतरंज खिलाड़ी अपनी एक चाल चलने में दस मिनट ले सकता था, तो दूसरा खिलाड़ी जवाबी चाल चलने में पूरा दिन ले सकता था। तब पहले खिलाड़ी के लिए यह असह्य हो जाता था और वह कहता था :

"समय न खींचो, उस्ताद।"

और वह उत्तर देता था :

"मैं समय नहीं खींच रहा हूं। मैं तो अपनी चाल सोच रहा हूं।"

अब ऐसा होता है कि हर खिलाड़ी को एक निश्चित समय दिया जाता है। यदि वह निश्चित समय में आवश्यक



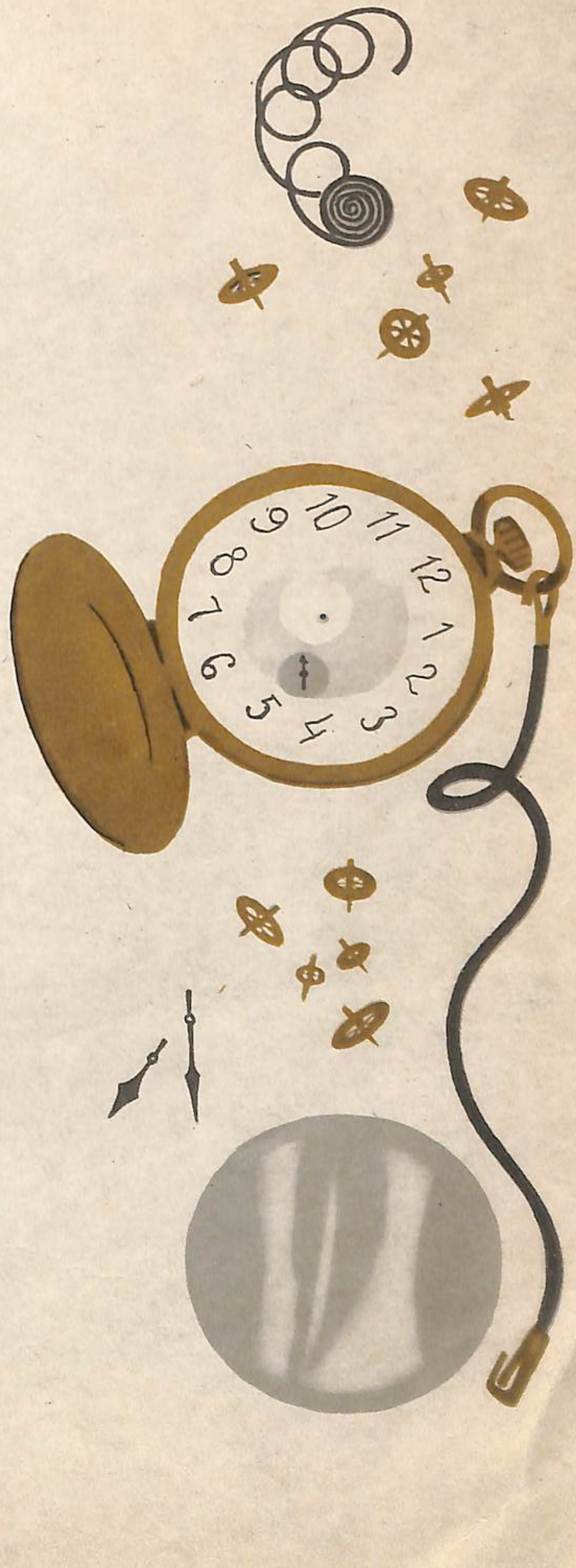
चालें नहीं चलता, तो घड़ी पर लाल झंडा झुक जाता है। इसका मतलब है कि आपका समय ख़त्म हुआ, आप बाज़ी हार चुके हैं, उस्ताद जी!

ये सभी घड़ियां, जिनके बारे में मैं तुम्हें बता चुका हूं, अब भी लोगों की सेवा कर रही हैं। बेशक, समय-समय पर इनकी मरम्मत होती रहती है और पुराने पुर्ज़ों की जगह नये पुर्ज़े लगाये जाते रहते हैं। केवल तोप-घड़ी, समोवार-घड़ी और इत्र अलार्म-घड़ी का ही प्रचलन नहीं रहा।

अब, जबकि तुम घड़ियों और समय बताने के बारे में बहुत सी बातें जान गये हो, मैं तुमसे पूछना चाहता हूं...

अध्याय ५

घड़ियो के अंदर क्या होता है?



घड़ियों के अंदर क्या होता है? मुझे विश्वास है कि तुम्हारे मन में यह सवाल कई बार उठा होगा।

यह सवाल दुनिया के सभी बच्चों के मन में हमेशा उठता रहा है।

और मेरे मन में भी।

वास्तव में घड़ी के अंदर क्या होता है? इसके खोल के अंदर "टिक-टाक", "टिक-टाक" बोलते हुए कौन बैठा रहता है?

जब मैं बच्चा था, तो एक बार मैंने इस सवाल को हल करने का फ़ैसला किया। मेरे दादा जी के पास प्याज़ के आकार की भांति एक जेबी घड़ी थी, जिसे वह कभी-कभी मुझे हाथ में पकड़े रखने के लिए देते थे। मेरे घर में ऐसी घड़ी नहीं थी।

जब एक दिन दादा जी ने मुझे कमरे में अकेला छोड़ दिया तो मैंने इस मौक़े का फ़ायदा उठाया और घड़ी के पुर्ज़ों को खोलने लगा।

सबसे पहले मैंने डायल पर लगे शीशे को उतार दिया और सुइयों को तोड़ दिया।

मुझे आश्चर्य हुआ कि घड़ी अब भी "टिक-टाक", "टिक-टाक" बोलते हुए चल रही थी।

चूंकि मैं डायल को कुछ नहीं कर सका, इसलिए मैंने घड़ी को उलट दिया और पिछले ढक्कन को उतार दिया। और तब मैंने देखा कि यह कैसे "टिक-टाक", "टिक-टाक" कर रही थी – समूची सुंदर और आश्चर्यजनक घड़ी,



सभी असंख्य, छोटे-छोटे बोल्ट और चरचराते दांते तथा पतले-पतले स्प्रिंग काम कर रहे थे। सभी पुर्ज़े घूम रहे थे और "टिक-टाक" कर रहे थे।

मेरी उत्सुकता का पहला शिकार नाजुक स्प्रिंग हुआ।

इसके बाद मैंने एक छोटे से दांते को तोड़ दिया...

यहां घड़ी के पुर्ज़ों को तोड़ने और उजाड़ने की पूरी प्रक्रिया का वर्णन करना आवश्यक नहीं है। इस घटना के बाद दादा जी ने लंबे समय तक मुझसे कोई बात नहीं की। यह घड़ी उन्हें वीरता प्रदर्शित करने के लिए पुरस्कार में मिली थी, जब अभी वह बिल्कुल नौजवान ही थे।

उन्हें घड़ी की मरम्मत कराने के लिए कोई घड़ीसाज़ नहीं मिला।

लेकिन आज ज़माना बदल गया है। एक बच्चे को यह देखने के लिए अपने दादा जी की घड़ी की ज़रूरत नहीं है कि इसके अंदर कौन सी चीज़ "टिक-टाक", "टिक-टाक" करती है। तुम किसी भी "देत्स्की मीर" (बच्चों की चीज़ों की दुकान) से "युवा घड़ीसाज़" नामक करामाती पिटारा खरीद सकते हो। इस पिटारे में वे सभी पुर्ज़े होते हैं, जिन्हें अपने हाथों से जोड़कर तुम एक सच्ची घड़ी बना सकते हो। यह घड़ी "टिक-टाक" भी करेगी और समय भी बतायेगी।

अध्याय ६

पाइक और हथौड़ी के बारे में

मुझे पूरा विश्वास है कि तुम एक बहुत अच्छी घड़ी बना लोगे।

लेकिन याद रखो कि तुम्हें इसे हिलाना नहीं चाहिए, न ही इस पर धूल या पानी डालना चाहिए।

इस तरह के दुरुपयोग को विशेष क़िस्म की घड़ियां ही बर्दाश्त कर सकती हैं। वे हैं:

जलरोधी घड़ियां,

धूलरोधी घड़ियां,

और प्रघातरोधी घड़ियां।

इसका मतलब है कि घड़ी पहने हुए स्नान किया जा सकता है, हथौड़ा चलाया जा सकता है तथा धूल और ढेले भरे मार्ग पर सायकिल चलायी जा सकती है।

इसके प्रमाण में यहां कुछ विचित्र तथ्य प्रस्तुत हैं।

लेनिनग्राद के एक अखबार ने ऐसी सूचना दी:

"राजकीय फ़ार्म के फ़िटर ईवान कोनोनेन्को ने एक पाइक पकड़ी। तब उसके आश्चर्य का ठिकाना नहीं रहा, जब मछली को साफ़ करते हुए उसे उसके पेट में एक घड़ी मिली। उसने उसकी चाभी भरी और घड़ी चल पड़ी। यह पिछले चार साल से वैसे ही चल रही है।"

चूंकि पाइक जल में रहती है, इसलिए घड़ी की जलरोधता सिद्ध हो जाती है।

एक दूसरे अखबार ने यह सूचना दी:

"मैं पेशे से मोची हूं। मैं कीलों और हथौड़ी से काम करता हूं। मैं काम करते समय अपनी घड़ी कभी नहीं उतारता, हालांकि शुरू में मैं इससे डरता था। अब मुझे पक्का विश्वास हो गया था कि वस्तुत: प्रघातरोधी घड़ी को हिलाने-डुलाने से कुछ नहीं होता। मैं पिछले दस साल से हथौड़ी चला रहा हूं, लेकिन अब भी घड़ी बिल्कुल सही समय बताती है।"





तीसरे अखबार ने यह सूचना दी:

"इस पत्र का लेखक सिदोरोव नामक माली है। दो साल पहले मेरी घड़ी गुम हो गयी। इस गरमी में मुझे यह एक सेब के पेड़ के नीचे मिली, जहां यह दो साल से धूल, बारिश और बर्फ़ में पड़ी हुई थी। मैंने इसकी चाभी भरी और यह चल पड़ी। इतनी बढ़िया घड़ी बनाने के लिए मैं घड़ी-फ़ैक्टरी को धन्यवाद देता हूं।"

आजकल ऐसी ही घड़ियां बनायी जा रही हैं!

निश्चित रूप से, कोई भी पुरानी घड़ी इन परीक्षणों की कसौटी पर सही नहीं उतरती!

अध्याय ७

घड़ी से युद्ध जलपोत पर गोलाबारी

यह अध्याय घड़ियों के बारे में नहीं बल्कि एक ऐसे आदमी के बारे में है, जिसका जीवन घड़ी से बंधा हुआ था।

विभिन्न देशों के नगरों में मीनार-घड़ियां हैं।

नार्वे के एक छोटे से नगर में भी एक मीनार-घड़ी है। और उस मीनार-घड़ी के संबंध में एक आश्चर्यजनक कहानी कही जाती है।



बूढ़ा समयपाल ज़ीने से चढ़ता था और मीनार पर घड़ी की बगल में रखी पुरानी तोप से एक गोला छोड़ता था। इससे नगर के लोग समझ जाते थे कि १२ बज गये हैं।

लेकिन वह दिन भी आया, जब नाज़ी फ़ौजों ने न केवल मीनार-घड़ी सहित इस छोटे नगर पर बल्कि समूचे नार्वे पर कब्ज़ा कर लिया। एक नाज़ी युद्ध जलपोत ने नगर के बंदरगाह में लंगर डाल दिया।

रोज़-रोज़ की तरह उस दिन भी बूढ़ा समयपाल ज़ीने से चढ़ा, लेकिन उसने अपनी तोप में एक सच्चा गोला भरा, फिर नाज़ी जलपोत को निशाना बनाया और ठीक १२ बजे गोला दाग दिया।

निशाना सही लगा और जलपोत फट कर ध्वस्त हो गया।

नाज़ियों ने उस बूढ़े आदमी को खोज निकालने की बड़ी कोशिश की, पर वह नहीं मिला, क्योंकि उसे लोगों ने छिपा दिया था। जब नार्वे पुनः स्वतंत्र हुआ, तो उस बूढ़े को उच्चतम सैनिक पदक से सम्मानित किया गया।

यह कम आश्चर्यजनक नहीं है! आख़िर, ऐसा हर दिन नहीं होता कि कोई बूढ़ा आदमी पुरानी तोप से गोला दाग कर शत्रु के जलपोत को नष्ट कर दे।

अध्याय ८

एक और समयपाल के बारे में

ईवान फ़ेदोतोविच फ़ेदोतोव ने कभी किसी तोप से गोलाबारी नहीं की, फिर भी उन्हें "लेनिनग्राद की रक्षा के लिए" पदक से सम्मानित किया गया, क्योंकि उन्होंने भी सैनिक वीरता प्रदर्शित की थी।

जब युद्ध शुरू हुआ, तो ईवान फ़ेदोतोविच बूढ़े हो चले थे। उन्होंने लेनिनग्राद के एक संस्थान में ४० साल एक समयपाल के रूप में काम किया था। रोज़ ही वह संस्थान की मीनार पर चढ़ते थे और सीसे के छर्रों से भरी बालटी के ५० किलोग्राम के वज़न को ऊपर खींचते हुए घड़ी में चाभी भरते थे।

बूढ़े समयपाल को नाज़ी बमों, गोलों और भुखमरी से बचने के लिए शहर से हट जाने के लिए सुझाव दिया गया। लेकिन उसने इन्कार कर दिया:

"यदि मैं यहां से चला जाऊं, तो घड़ी की देखभाल कौन करेगा? मान लीजिए कि गोला घड़ी के क़रीब आकर फटे और उसे नुक्सान पहुंचा दे तो उसकी मरम्मत कौन करेगा! जहां तक भुखमरी का सवाल है, तो सभी लेनिनग्रादवासी भूखों मर रहे हैं, मैं भी भूखों मरूंगा..."

और वह शहर में बने रहे।

लेनिनग्राद की ६०० दिनों की घेरेबंदी के दौरान फ़ेदोतोव की घड़ी एक सेकंड के लिए भी कभी नहीं रुकी। लेनिनग्राद के लोग इससे अपनी घड़ियां मिलाते थे और इसी तरह लेनिनग्राद के बाहर मोर्चों पर जानेवाले सैनिक भी।

कल्पना की जा सकती है कि एक बूढ़े आदमी को रोज़ ही ज़ीने से मीनार पर चढ़ना और भूख से कमज़ोर हाथों से भारी वज़न को ऊपर खींचना कितना कठिन रहा होगा।

जैसा कि तुम जानते हो, लेनिनग्राद के निवासियों ने हार नहीं मानी। बूढ़ा समयपाल भी विजय-दिवस देखने के लिए ज़िंदा रहा।

९ मई १९४५ को जब सोवियत लोगों ने नाज़ी जर्मनी पर विजय मनायी तो रोज़ की तरह ईवान फ़ेदोतोवच ज़ीने से चढ़कर मीनार पर गये और घड़ी में चाभी भरी।


60
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

अध्याय ६

समय के बारे में

अब, जबकि तुम लगभग संपूर्ण पुस्तक पढ़ गये हो, मैं तुमसे एक सवाल पूछना चाहता हूं।

समय क्या है? आखिरकार, हम पूरी पुस्तक में इस शब्द का इस्तेमाल करते रहे हैं।

"क्यों", शायद तुम आश्चर्य से कहोगे। "समय – घड़ी है, मिसाल के लिए, अलार्म-घड़ी। यह सबको साफ़ है।"

यह साफ़ भले ही हो, लेकिन बिल्कुल सही नहीं है।

क्योंकि घड़ी समय नहीं है, यह समय का हिसाब रखने का एक यंत्र है। समय स्वयं अदृश्य है, इसका न कोई रंग है, न गंध, न ही इसे हाथ से छू कर महसूस किया जा सकता है।

ज़रा सोचो तो हम अपनी बातचीत में ऐसी अनेक चीज़ों का नाम लेते हैं, जिन्हें हाथ से छू कर महसूस नहीं किया जा सकता; जैसे हवा।

तो भी लोगों ने अदृश्य हवा को तौलने की विधि निकाल ली है और इसी तरह उन्होंने अदृश्य समय की गणना के लिए दृश्य और ठोस घड़ियां बना डाली हैं।

अध्याय १०

स्कूली लड़के वास्या, मकारोनी और सेकंड के बारे में

जैसा कि हमने देखा, समय का हिसाब न केवल घड़ियां, बल्कि घड़ीसाज़ और समयपाल भी रखते हैं।

लेकिन यदि हम स्वयं समय का हिसाब न रखें, तो न घड़ियां और न ही समयपाल हमारी अधिक मदद कर पायेंगे।

एक उदाहरण लें।

एक मिनट – यह ज़्यादा है या कम?

यह कुछ के लिए बहुत ज़्यादा और कुछ के लिए बहुत कम हो सकता है। कोई एक मिनट में बहुत-कुछ कर सकता है, जबकि दूसरा एक घंटे में भी कुछ नहीं कर सकता।

एक लड़का अपनी मम्मी से कह सकता है:

"मम्मी, मुझे आइसक्रीम चाहिए।"

यह सीधी बात है और इसे कहने में पूरा एक सेकंड लगता है। लेकिन वही लड़का इस बात को मिनमिनाते हुए दस सेकंड में कह सकता है:

"म ... म ... म्मी ... मु ... झे आइस ... क्रीम चा ... हि ... ए।"

सुप्रसिद्ध धावक वालेरी बोर्ज़ोव दस सेकंड में १०० मीटर दौड़कर ओलिम्पिक स्वर्ण पदक जीत लिया।

पुआ बनाने की मशीन एक मिनट में ५० पुए बनाती है।

मकारोनी बनाने की मशीन एक मिनट में ५ किलोग्राम मकारोनी बनाती है।

और आठ-वर्षीय स्कूली लड़का वास्या इवानोव एक मिनट में कुछ नहीं कर पाता। वह ज़रा कोशिश भी नहीं करता। सिर्फ़ कह देता है: "एक मिनट बहुत कम है।"

आओ, अब ग़ौर से देखें।

यदि तुमने दस सेकंड में कुछ उपयोगी काम नहीं किया है, तो तुम एक ओलिम्पिक पदक से वंचित हो गये हो।

यदि तुमने एक मिनट बर्बाद किया है, तो इसका मतलब है कि तुम ५ किलोग्राम मकारोनी बनाने में असफल रहे हो।

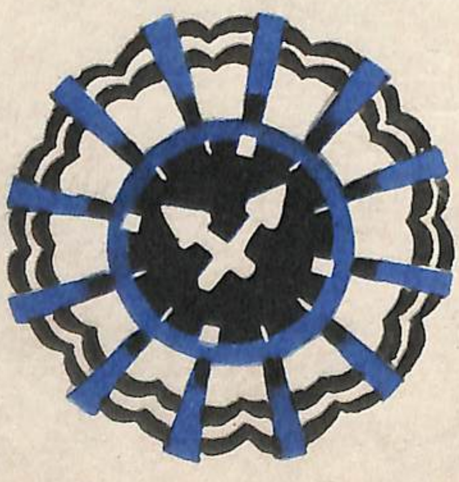
और यदि तुमने पूरा एक घंटा बर्बाद किया है, तो तुम अपने को एक दुकान में मकारोनी के अभाव के लिए जिम्मेदार मान सकते हो।

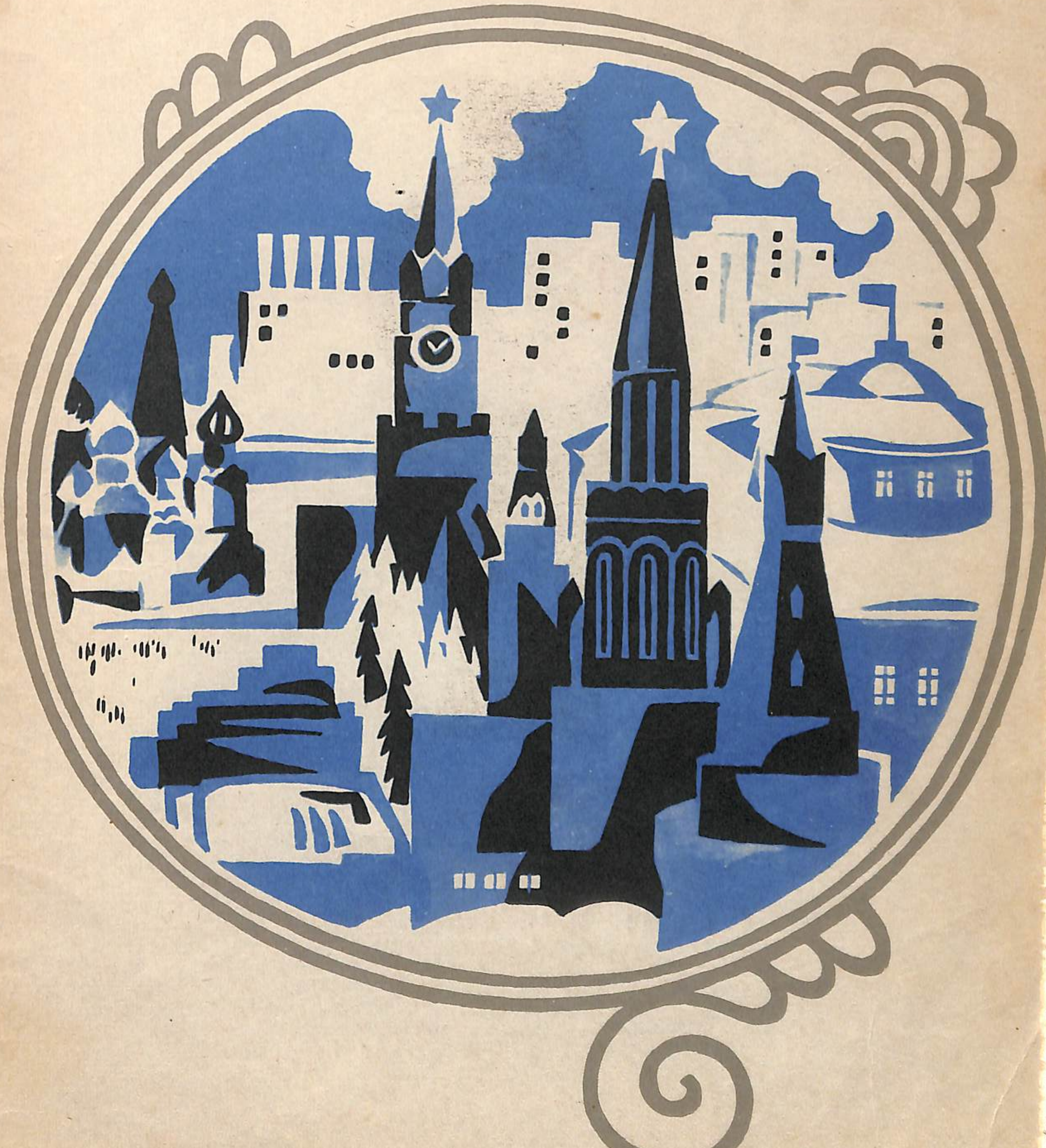
यही एक सेकंड, एक मिनट या एक घंटे का अर्थ है:

यदि तुम्हारी अलार्म-घड़ी खो जाये, तो तुम दूसरी खरीद सकते हो। लेकिन यदि तुमने समय खो दिया है, तो इसे कभी पूरा नहीं किया जा सकता।

इसीलिए बच्चों और बड़ों दोनों को यह समझना चाहिए कि

समय मूल्यवान है!





अनुवादक : ददन उपाध्याय

चित्रकार : व्लादीमिर कुल्कोव



Я. Длуголенский

ЧТО ВЫ ЗНАЕТЕ О ЧАСАХ?
На языке хинди

Yakov Dlugolensky
Clocks and Watchcs
A Picture Book
in Hindi

Д $\frac{70802\text{-}057}{031(01)\text{-}83}$ 335-83

4803010102